

10/549994

JC17 Rec'd PCT/PTO 19 SEP 2005

Express Mail Label No. EV 711807830US

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

Applicant: Jaewoo AHN )  
 )  
For: CHARACTER ARRANGEMENTS, INPUT METHODS )  
AND INPUT DEVICE )

CLAIM FOR PRIORITY

Mail Stop Patent Application  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims the benefits of the filing date of March 17, 2003 to Korean Patent Application No. 10-2003-0016368; the filing date of March 17, 2003 to Korean Patent Application No. 10-2003-0016369; the filing date of April 1, 2003 to Korean Patent Application No. 10-2003-0020401 and the filing date of April 1, 2003 to Korean Patent Application No. 10-2003-0020402 under provisions of 35 U.S.C. 119 and the International Convention for the protection of Industrial Property.

If any fees are due with regard to the claims for priority, please charge them to Deposit Account No. 06-1130 maintained by Applicants' attorneys.

Respectfully submitted,

CANTOR COLBURN LLP

By 

Jae Y. PARK

Ltd. Recognition No. L0077

Cantor Colburn LLP

55 Griffin Road South

Bloomfield, CT 06002

PTO Customer No. 23413

Telephone: (860) 286-2929

Facsimile: (860) 286-0115

Date: September 19, 2005

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

REC'D 06 APR 2004

WIPO

PCT

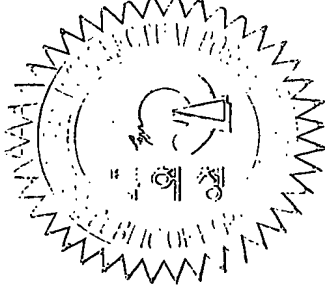
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0016368  
Application Number

출원년월일 : 2003년 03월 17일  
Date of Application MAR 17, 2003

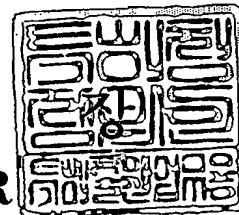
출원인 : 안재우  
Applicant(s) AHN JAE WOO



2004 년 03 월 17 일

특 허 청

COMMISSIONER



**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.03.17
【발명의 명칭】	효율적 한글입력방법 및 이를 위한 한글입력매체
【발명의 영문명칭】	EFFICIENT HANGUL INPUT METHOD AND MEDIA THEREFOR
【출원인】	
【성명】	안재우
【출원인코드】	4-2000-015832-0
【대리인】	
【성명】	김진학
【대리인코드】	9-2001-000249-6
【포괄위임등록번호】	2003-016393-4
【발명자】	
【성명】	안재우
【출원인코드】	4-2000-015832-0
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김진학 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	23 면 23,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	16 항 621,000 원
【합계】	673,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	201,900 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

## 【요약서】

## 【요약】

본 발명은 한글입력방법 및 한글입력매체에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는, 휴대폰, 리모컨 또는 PDA 등과 같이 제한된 수의 문자입력버튼을 갖는 장치를 이용하여 한글을 입력하는 방법 및 이를 위한 한글입력매체에 관한 것이다. 본 발명에 따른 한글입력방법 및 이를 위한 한글입력매체에서는 주로 12개의 문자입력버튼을 사용하는데 이중 하나에는 왼쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 또 다른 하나에는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되며, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당된 것을 특징으로 한다. 이때, 3개의 한글자모가 할당된 문자입력버튼 중 첫 번째 문자로 할당된 한글자모는 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 두 번째 문자로 할당된 한글자모는 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 세 번째 문자로 할당된 한글자모는 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력한다. 본 발명에 따른 한글입력방법에서는 입력하고자 하는 문자와 화면에 디스플레이 되는 문자가 서로 일치하며, 사용자가 머리로 자판을 외우는 것을 넘어 컴퓨터의 키보드처럼 근육기억을 가능케 하며, 양손사용을 극대화하는 동시에 입력시 눌러야 하는 문자입력버튼의 횟수를 현저히 감소시킨다. 따라서 휴대폰, 리모컨 및 PDA와 같은 제한된 수의 문자입력버튼을 갖는 한글입력매체에 유용하게 사용될 수 있다.

## 【대표도】

도 3

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

효율적 한글입력방법 및 이를 위한 한글입력매체 {EFFICIENT HANGUL INPUT METHOD AND MEDIA THEREFOR}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 휴대폰의 전통적 자판 배열을 도시한 것이다.

도 2는 종래의 한글 자판 배열을 도시한 것으로서, 도 2(a)의 한글 자판 배열은 소위 "천지인" 입력방식이라 불리며, 도 2(b)는 "나랏글" 입력방식, 도 2(c)는 "세종얼" 입력방식이라 불린다.

도 3은 본 발명의 한글입력방법에 따른 자판배열의 바람직한 구현예를 도시한 것이다.

도 4는 본 발명의 한글입력방법에 따른 자판배열의 다른 바람직한 구현예를 도시한 것이다.

도 5는 본 발명의 한글입력방법에 따른 자판배열의 또 다른 바람직한 구현예를 도시한 것이다.

도 6은 본 발명의 한글입력방법에 따른 자판배열의 또 다른 바람직한 구현예를 도시한 것이다.

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 7> 본 발명은 한글입력방법 및 이를 위한 한글자판배열에 관한 것이다. 보다 구체적으로는, 휴대폰, 리모컨 또는 PDA와 같이 제한된 수의 문자입력버튼을 갖는 한글입력매체를 이용하여 한글을 입력하는 방법 및 이를 위한 한글자판배열에 관한 것이다.
- 8> 현재 휴대폰, 리모컨 및 PDA를 이용하여 한글을 입력하는 경우가 점차 증가하고 있다. 예를 들면, 휴대폰을 이용하여 문자메시지(SMS)를 전송하거나 리모컨을 이용하여 양방향 방송에서 입력을 수행하는 경우가 그러하다. 그리고 휴대폰, 리모컨 또는 PDA 등을 이용하여 메모를 하거나 전화번호 지정을 위한 지인의 성명을 입력하는 경우도 점차 증가하고 있다. 또한 상기와 같은 한글입력매체의 경우 통상 12개 정도의 제한된 수의 문자입력버튼을 가지고 있다.
- 9> 도 1은 휴대폰의 전통적 자판 배열을 도시한 것이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 휴대폰 (1)은 통상 12개의 문자입력버튼(100), 메뉴선택 및 통화제어 버튼(200) 및 위치조절버튼(300)을 갖는다. 상기 12개의 문자입력버튼(100)은 숫자, 한글 또는 기호 등을 입력하기 위해 사용되며, 상기 메뉴선택 및 통화제어 버튼(200)은 휴대폰의 메뉴를 선택하거나 통화를 제어하기 위해 사용된다. 상기 위치조절버튼(300)은 입력되는 문자의 위치를 선택하기 위해 사용된다. 예를 들면, 전화번호를 입력한 상태에서 상기 메뉴 선택 및 통화제어버튼 중 메뉴 버튼(201)은 핸드폰의 각종 메뉴를 검색하는 버튼이고, "통화" 버튼(202)을 누르게 되면, 타인을 호출하게 된다. 상기한 버튼 외에 "취소" 버튼(203), "종료" 버튼(204) 및 "확인" 버튼(205)이 통상 상기 메뉴 선택 버튼(200)에 포함되어 통화 등을 제어하게 된다. 그리고 전화번호 또는 문자를 입력

하는 도중에 위치조절버튼 중 "◀" 버튼(301)을 누르게 되면 바로 전에 입력한 번호 또는 문자로 이동하게 된다. 상기 휴대폰의 문자입력버튼(100)과 유사하게, 리모컨 및 PDA도 주로 12개의 문자입력버튼을 갖고 있으며, 메뉴선택버튼(200) 및 위치이동버튼(300)도 상기 휴대폰과 유사하게 배치된다.

- 10> 그러나 컴퓨터의 입력수단인 키보드와 달리 상기한 매체들은 12개 정도의 제한된 수의 문자입력버튼만을 가지고 한글의 자모를 모두 입력하여야 하므로, 입력 방식에 있어서 특별한 조치가 강구되어야 한다. 즉, 제한된 수의 문자입력버튼을 이용하여 한글의 자모를 모두 표현하기 위해서는 특별한 입력방식이 요구되며 현재 다양한 입력방식이 채용되고 있다.
- 11> 도 2는 종래의 한글 자판 배열을 도시한 것으로서, 도 2(a)의 한글 자판 배열은 소위 "천지인" 입력방식이라 불리며, 도 2(b)는 "나랏글" 입력방식, 도 2(c)는 "세종일" 입력방식이라 불린다.
- 12> 종래의 한글 자판 배열 중 가장 일반적으로 사용되고 있는 도 2(a)의 한글자판배열을 이용하여 한글 자모를 입력하는 방식을 설명하면 다음과 같다. 우선 각 버튼(101 내지 112)의 첫 번째 배열된 자음은 해당 버튼을 1회 누르면 입력되고, 각 버튼(101 내지 112)의 두 번째 배열된 자음은 해당 버튼을 2회 연속하여 누르면 입력되고, 각 버튼(101 내지 112)의 세 번째 배열된 자음은 해당 버튼을 3회 연속하여 누르면 입력된다. 즉, "ㄱ"을 입력하기 위해서는 "ㄱ" 버튼(104)을 2회 연속하여 입력하면 되고, "ㅃ"을 입력하기 위해서는 "ㅂ" 버튼(107)을 3회 연속하여 입력하면 된다. 그리고 모음 "ㅏ"를 입력하기 위해서는 "ㅣ" 버튼(101), "ㅑ" 버튼(102), 그리고 "ㅣ" 버튼을 연속하여 입력하면 된다. 상기 "천지인" 입력방식을 이용하여, 한글의 자음과 모음을 입력하기 위한 구체적 예들은 아래의 표 1에 정리되어 있다.

## 13&gt; 【표 1】

	입력할 문자	입력방식	입력할 문자	입력방식
자음	ㄱ	ㄱ	ㄴ	ㄴ
	ㄷ	ㄷ	ㄹ	ㄴㄴ
	ㅁ	ㅇㅇ	ㅂ	ㅂ
	ㅅ	ㅅ	ㅇ	ㅇ
	ㅈ	ㅈ	ㅊ	ㅈㅈ
	ㅋ	ㄱㄱ	ㅌ	ㄷㄷ
	ㅊ	ㅂㅂ	ㅎ	ㅅㅅ
	ㅌ	ㄱㄱㄱ	ㄷ	ㄷㄷㄷ
	ㅍ	ㅂㅂㅂ	ㅅ	ㅅㅅㅅ
	ㅍ	ㅈㅈㅈ		
단모음	ㅏ	ㅣ .	ㅑ	ㅣ . .
	ㅓ	. ㅣ	ㅕ	. . ㅣ
	ㅗ	. _	ㅛ	. . _
	ㅜ	_ .	ㅠ	_ . .
	ㅡ	_	ㅣ	ㅣ
기타	스페이스 (space)	ㅇㅇㅇ		

- 14> 상기한 "천지인" 입력방식은 3개의 모음 버튼(101, 102, 103)으로 모든 모음을 표현할 수 있다는 장점을 가지고 있으나 여러 가지 문제점을 안고 있다. 예를 들면, 입력할 글자가 아니라 다른 글자를 떠올려야 할 때가 많다. 예를 들면, "ㅎ"을 입력하려면 "ㅅ"을 떠올린 후에 "ㅅ" 버튼(108)을 2회 연속하여 눌러주어야 한다. 그리고 문자 입력시 오류가 발생할 우려가 현저히 높다. 예를 들면, "ㅋ"을 입력하기 위해 "ㄱ" 버튼(104)을 1회 누른 후, 약 1초 이상이 경과한 후에, 다시 "ㄱ" 버튼을 누르게 되면 "ㅋ"이 입력되는 것이 아니라 "ㄱㄱ"이 입력되어 입력하고자 하는 문자와는 전혀 다른 글자가 입력되게 된다. 그리고 ""각각"이라는 글자를 입력하고자 할 경우 "ㄱ" 버튼(104), "ㅣ" 버튼(101), ". ." 버튼(102), "ㄱ" 버튼(104)을 순차적



으로 누른 후, 소정의 대기시간(1초정도)이 경과한 후(또는 위치이동버튼 중 "▶" 버튼의 입력 후), 다시 "┐" 버튼(104), "└" 버튼(101), "·" 버튼(102), "┐" 버튼(104)을 순차적으로 눌러주어야 한다. 만약 1초정도 이상의 공백을 중간에 두지 않는다면, "각각"이라는 글자가 입력되는 것이 아니라 "가각"이라는 글자가 입력되게 된다. 공백을 두고 입력하여야 하는 단어의 예로는 "곰인형", "편리", "정말", "안녕" 등을 들 수 있으며, 이러한 단어들 외에도 실생활에 자주 사용되고 있는 단어들이 공백을 두고 입력해야 하는 경우가 많다. 따라서 상기한 "천지인" 입력방식은 입력할 단어수가 많아지게 되면 입력하는데 소요되는 시간이 급격하게 증가할 뿐만 아니라, 위치이동버튼 중 "▶" 버튼을 이용한다 하더라도, 문자입력버튼과 상당히 떨어진 위치까지 이동하여야 하므로 입력에 소요되는 시간이 장시간 소요되며, 문장을 입력하면서 자모의 등장 순서에 따라 어떤 경우에는 시간적인 공백을 두거나 "▶" 버튼을 눌러야 하는데 이를 사용자가 늘 염두에 두어야 한다는 점은 "천지인" 입력방식의 큰 단점중 하나이다. 이는 사용자가 입력할 문장을 머릿속에서 생각하면서 무심코 입력을 하게 되면 전혀 다른 문장이 입력될 가능성이 많기 때문이다. 상기한 문제점 외에도, "천지인" 입력 방식에서는 오자가 발생할 우려가 현저히 높아진다는 문제점을 안고 있으며, 도 2(a)에 개시된 "자판배열"은 자모의 사용빈도를 전혀 고려하지 아니한 단점도 있다. 가령, 한글에서의 평균 자모 사용 빈도를 기준으로 생각해보면 "ㄹ"은 "ㄴ" 보다 거의 2.5배 많이 쓰이고, "ㅏ"는 "ㅓ" 보다 거의 4.5배 많이 쓰이며, 또한 "ㅏ"는 "ㅡ" 보다 거의 2배 많이 쓰인다. 그런데 "천지인" 방식에서는 "ㄴ"이나 "ㅡ"는 버튼을 한번 눌러 입력이 되고, "ㄹ"이나 "ㅏ"는 버튼을 두 번을 눌러 입력을 해야 한다

<15> 도 2(b)에 개시된 "나랏글" 입력방식은 두 개의 문자변환버튼(110', 112')을 이용하는 것을 특징으로 한다. 예를 들면, "ㅋ"을 입력하기 위해 "┐" 버튼(104')을 입력한 후 "덧쓰기" 버

튼(110')을 눌러 화면에 입력된 "ㄱ" 글자를 "ㅋ"으로 변환시키게 되고, "ㄱ"을 입력하기 위해 "ㄱ" 버튼(104')을 입력한 후 "나란히" 버튼(112')을 입력하여 화면에 입력된 "ㄱ" 글자를 "ㄱ"으로 변환시키게 된다. 이러한 방식의 예로는 본 발명자에 의해 출원된 한국공개특허공보 제 2002-12823호 및 제2002-70394호를 참조하기 바란다. 상기한 "나랏글" 입력방식을 이용한 한글 자모의 입력방식의 구체적 예는 다음과 같다.

16&gt; 【표 2】

	입력할 문자	입력방식	입력할 문자	입력방식
자음	ㄱ	ㄱ	ㄴ	ㄴ
	ㄷ	ㄴ 덧쓰기	ㄹ	ㄹ
	ㄱ	ㄱ	ㅁ	ㄱ 덧쓰기
	ㅅ	ㅅ	ㅇ	ㅇ
	ㅈ	ㅅ 덧쓰기	ㅊ	ㅅ 덧쓰기 덧쓰기
	ㅋ	ㄱ 덧쓰기	ㅌ	ㄴ 덧쓰기 덧쓰기
	ㅍ	ㄱ 덧쓰기 덧쓰기	ㅎ	ㅇ 덧쓰기
	ㄱ	ㄱ 나란히	ㄷ	ㄴ 덧쓰기 나란히 혹은, ㄴ + 나란히
	ㅁ	ㄱ 덧쓰기 나란히 혹은, ㄱ 나란히	ㅅ	ㅅ 나란히
	ㅈ	ㅅ 덧쓰기 나란히 혹은, ㅅ 나란히 나란히		
단모음	ㅏ	ㅏ	ㅑ	ㅏ 덧쓰기
	ㅓ	ㅏ ㅏ	ㅕ	ㅏ ㅏ 덧쓰기 혹은, ㅏ 나란히
	ㅗ	ㅗ	ㅛ	ㅗ 덧쓰기
	ㅛ	ㅗ ㅗ	ㅝ	ㅗ ㅗ 덧쓰기 혹은, ㅗ 나란히
	ㅡ	ㅡ	ㅣ	ㅣ
기타	스페이스 (space)	"▶"		

> 상기한 방식은 "천지인" 입력 방식에 비해 문자의 중첩에 의해 기다려야 하는 시간이 소요되지 아니하는 장점을 가지고 있으나, 먼저 글자를 입력한 후 문자를 전환함에 따라 컴퓨터의 키보드에 익숙한 사람에게는 친숙하지 아니하여 글자를 입력하는데 과도한 시간이 소요될 뿐만 아니라 비관련 자모가 서로 동일한 버튼에 형성됨으로써 버튼의 배치에 익숙해지는데 시간이 많이 소요된다는 문제점을 안고 있다. 더 나아가, 화면상에 디스플레이 되는 문자가 우선 비관련 문자, 예를 들면, 입력할 문자가 "ㅁ"인데 화면상에는 "ㅁ"이 표시되고, 문자변환버튼을 누름으로써 "ㅁ"으로 변환됨으로 사용자가 문자를 입력하는 데 혼란을 가져오게 된다. 즉, 상기 "천지인" 입력 방식과 유사하게, 입력중인 글자가 화면상에서 계속 바뀌게 됨에 따라 사용자가 혼동을 가져오게 될 우려가 현저히 높다.

8> 도 2(c)의 개시된 "세종얼" 입력방식은 글자완성용 키를 갖는 것을 특징으로 하며, "\*" 버튼(110)은 받침이 없는 글자가 완성되었음을, 그리고, "#" 버튼(112)은 받침이 있는 글자가 완성되었음을 구분한다. 그러나 이 방식은 한 글자가 완성될 때마다 "\*" 버튼(110) 또는 "#" 버튼(112)을 입력하여야 하는 불편이 있으며 또한 입력중인 글자가 화면상에서 계속 바뀌게 됨에 따라 사용자가 혼동을 일으키는 문제점을 그대로 안고 있다. 또한, 상기 "천지인" 방식이나 "나랏글" 방식에서처럼 사용자가 문장을 입력함에 있어 문장에 머리를 집중하는 것이 외에도 자모로 구성된 한글 문장 자체와는 전혀 관련이 없는 입력 방식에 따르는 소위, 입력 문법에도 늘 신경을 써야 한다.

19> 결론적으로, "천지인"에서 "표"은 "ㅂ+ㅂ"으로, "ㅃ"은 "ㅂ+ㅂ+ㅂ"으로 만들어지며, "ㄱ"은 "·+ㅣ"로, "ㅋ"는 "·+·+ㅣ"의 개념으로 만들어진다. 그리고 "나랏글"에서 "표"은 "ㅁ"에 덧써서 "ㅂ"을 만들고 또 이에 덧써서 "표"이 만들어지며, "ㅃ"은 "ㅁ"에 덧써서 "ㅂ"을 만들고 이를 나란히 쓰기 하여 "ㅃ"을 만든다. "ㄱ"는 "ㅏ+ㅏ"로, "ㅋ"는 "ㅏ+ㅏ"로 "ㄱ"를 만든 후 다

시 이에 덧붙임을 해서 만들어지는 개념이다. 즉, 상기한 방식들은 나름대로 한글 창제나 학습의 원리에 따르는 입력 방식이라고 할 수 있을지는 몰라도, 문장을 입력할 때 입력할 문장을 머리에서 떠올리며 입력하는 것 외에 각 방식들 나름대로의 한글의 원리나 입력 방식에서 요구하는 사항들을 늘 염두에 두어야 하는 방식들이다. 단지 머리에서 생각하고 있는 문장이 필요로 하는 자모만을 눌러서는 그 문장이 제대로 입력이 되기 어려우며, 자모의 위치, 누르는 횟수, 입력시 고려해야 하는 입력 문법 등으로 인해 근육 기억이 어렵고 따라서 비효율적이다. 만약 컴퓨터 키보드의 입력 방식이 이런 방식으로 만들어져 있다면 무척이나 불편하며 비효율적일 것이다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 10> 본 발명의 첫 번째 목적은 제한된 수의 문자입력버튼(예를 들면, 12개)을 갖는 매체(예: 휴대폰, 리모컨, PDA 등)를 이용하여 입력시 화면에 나타나 보이는 글자와 입력하고자 하는 글자가 서로 동일하게 입력될 수 있는 한글입력방법 및 이를 위한 한글입력매체를 제공하는 것이다.
- 21> 본 발명의 두 번째 목적은 위치이동버튼의 조작 등을 거치지 않고도 제한된 수의 문자입력버튼 내에서 모든 한글자모의 입력을 자연스럽게 해결할 수 있는 한글 자모 입력방법 및 이를 위한 한글입력매체를 제공하는 것이다.
- 22> 본 발명의 세 번째 목적은 한글 자모의 평균 사용 빈도를 고려하여 효율적인 한글입력이 가능한 자판 배열을 갖는 한글입력매체를 제공하는 것이다.
- 23> 본 발명의 네 번째 목적은 양손 사용을 극대화 할 수 있는 자판배열을 갖는 한글입력매체를 제공하는 것이다.

- 4> 본 발명의 첫 번째 관점에 따르면, 제한된 수의 문자입력버튼을 갖는 매체를 이용하여 한글 자모를 입력하는 방법이 제공되며, 상기한 방법은 제한된 수의 문자입력버튼 중 두개는 각각 왼쪽쉬프트와 오른쪽쉬프트를 디폴트로 할당하고, 나머지에는 3개 이하의 한글 자모를 할당하는 단계, 3개의 문자가 할당된 문자입력버튼 중 첫 번째 문자는 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 두 번째 문자는 왼쪽쉬프트키를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 세 번째 문자는 오른쪽쉬프트키를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하는 것을 특징으로 한다.
- 25> 본 발명의 두 번째 관점에 따르면, 제한된 수의 문자입력버튼을 이용한 한글자모입력매체에 있어서, 상기 문자입력버튼 중 하나는 왼쪽쉬프트, 다른 하나는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당된 것을 특징으로 하는 제한된 수의 문자입력버튼을 갖는 한글입력매체가 제공된다.
- 26> 본 발명의 세 번째 관점에 따르면, 제한된 수의 문자입력버튼을 이용한 한글자모입력매체에 있어서, 상기 제한된 수의 문자입력버튼 중 왼쪽 최하단 버튼에 왼쪽쉬프트, 오른쪽 최하단 버튼에 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당되고, 한글 자모 중 자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로 입력되는 한글입력매체가 제공된다.
- 27> 본 발명의 네 번째 관점에 따르면, 제한된 수의 문자입력버튼을 이용한 한글자모입력매체에 있어서, 상기 제한된 수의 문자입력버튼 중 왼쪽 최하단 버튼에 왼쪽쉬프트, 오른쪽 최하단 버튼에 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당되고, 한글 자모 중 자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로 입력되고, 스페이스가 상기 문자입력버튼의 어느 하나에 할당된 한글입력매체가 제공된다.

3> 본 발명의 다섯 번째 관점에 따르면, 제한된 수의 문자입력버튼을 이용한 한글자모 입력 매체에 있어서, 상기 제한된 수의 문자입력버튼 중 왼쪽 최하단 버튼에 왼쪽쉬프트, 오른쪽 최하단 버튼에 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당되고, 한글 자모 중 자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로 입력되고, 한글자음 중 ㅇ, ㄴ, ㄱ, ㅋ 및 ㆁ은 왼손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 첫 번째 문자로서 할당되고, 모음 중 ㅣ, ㅏ, ㅑ, ㅓ 및 ㅕ는 오른손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 첫 번째 문자로서 할당된 한글입력매체가 제공된다.

39> 본 발명의 여섯 번째 관점에 따르면, 제한된 수의 문자입력버튼을 이용한 한글자모입력 매체에 있어서, 상기 제한된 수의 문자입력버튼 중 왼쪽 최하단 버튼에 왼쪽쉬프트, 오른쪽 최하단 버튼에 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당되고, 한글 자모 중 자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로 입력되고, 한글자음 중 ㅇ, ㄴ, ㄱ, ㅋ 및 ㆁ은 왼손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 첫 번째 문자로서 할당되고, 모음 중 ㅣ, ㅏ, ㅑ, ㅓ 및 ㅕ는 오른손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 첫 번째 문자로서 할당되고, 자음 ㄷ, ㅌ, ㅎ, ㅍ 및 ㅂ은 왼손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 세 번째 문자로서 할당되고, ㅊ, ㅋ, ㆁ, ㅍ 및 ㅌ는 오른손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 두 번째 문자로 할당된 한글입력매체가 제공된다.

30> 본 발명의 일곱 번째 관점에 따르면, 상기 문자입력버튼이 12개의 버튼을 갖고, 다음과 같이 배열된 한글입력매체가 제공된다:

31> (ㄱ, ㅍ, ㅋ) (ㄴ, ㅌ, ㄷ) (ㅣ, ㅏ, ※)

32> (ㄴ, ㅌ, ㄷ) (ㅇ, ㅕ, ㅎ) (ㅣ, ㅏ, ※)

33> (ㄹ, ㅍ, ㅂ) (ㄱ, ㅋ, ㆁ) (ㅣ, ㅓ, ※)

34> (l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅓ, ㅕ) (r-sf, ※, ※)

35> 상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 혹은 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 한번 눌러 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 한번 눌러 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

36> 본 발명의 여덟 번째 관점에 따르면, 상기 문자입력버튼이 12개의 버튼을 갖고, 다음과 같이 배열된 한글입력매체가 제공된다:

37> (ㄱ, ㅓ, ㅍ) (ㄴ, ㅋ, ㅈ) (ㅣ ㅓ, ※)

38> (ㄴ, ㅈ, ㅊ) (ㅇ, ㅓ, ㅎ) (ㅣ, ㅋ, ※)

39> (ㄹ, ㅍ, ㅂ) (ㄱ, ㅋ, ㆁ) (ㅣ, ㅓ, ※)

40> (l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅓ, ㅕ) (r-sf, ※, ※)

41> 상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

2> 본 발명의 아홉 번째 관점에 따르면, 상기 문자입력버튼이 12개의 버튼을 갖고, 다음과 같이 배열된 한글입력매체가 제공된다:

- 3> (ㄱ, ㄲ, ㅋ) (ㄴ, ㄷ, ㄹ) (ㅌ, ㅊ, ※)
- 4> (ㄴ, ㄷ, ㄹ) (ㅇ, ㅍ, ㅎ) (ㄱ, ㅋ, ※)
- 15> (ㄷ, ㅌ, ㅊ) (ㄴ, ㄹ, ㅌ) (ㅣ, ㅍ, ※)
- 16> (l-sf, ㅌ, ㅊ) (ㅡ, ㅍ, ㅊ) (r-sf, ※, ※)

17> 상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

48> 본 발명의 열 번째 관점에 따르면, 상기 문자입력버튼이 12개의 버튼을 갖고, 다음과 같이 배열된 한글입력매체가 제공된다:

- 49> (ㄱ, ㄲ, ㅋ) (ㄴ, ㄷ, ㄹ) (ㅌ, ㅊ, ※)
- 50> (ㄴ, ㄷ, ㄹ) (ㅇ, ㅎ, ㅌ) (ㄱ, ㅋ, ※)
- 51> (ㄷ, ㅌ, ㅊ) (ㄴ, ㄹ, ㅌ) (ㅣ, ㅍ, ※)
- 52> (l-sf, ㅌ, ㅊ) (ㅡ, ㅍ, ㅊ) (r-sf, ※, ※)

53> 상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중



하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

### 【발명의 구성 및 작용】

34> 본 발명에 따른 한글입력방식은 제한된 수의 문자입력버튼(예를 들면, 12개의 입력버튼)을 갖는 한글입력매체를 이용하여 효과적인 한글 입력이 가능하도록 하는 것으로서, 상기 문자입력버튼 중 하나는 왼쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 다른 하나는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당된 것을 특징으로 한다. 본 명세서에서 "왼쪽쉬프트(또는 오른쪽쉬프트)가 디폴트로 할당되었다"라고 함은 왼쪽쉬프트(또는 오른쪽쉬프트) 기능이 할당된 버튼을 1회 누를 경우 상기 기능이 활성화됨을 말한다. 예를 들면, 어떤 문자입력버튼에 (ㄱ, ㄴ, ㅋ)이 할당된 경우 상기 문자입력버튼을 1회 누를 경우 "ㄱ"이 활성화되며, 따라서 상기 문자입력버튼에는 "ㄱ"이 "디폴트로서 할당되었다"고 할 수 있다. 다만, 본 명세서에서는 이해의 편의를 위하여 왼쪽쉬프트와 오른쪽쉬프트와 같이 기능을 표현하는 단어는 "디폴트로서 할당되었다"라는 용어를 사용하여 표현하였으며, 한글자모에 대해서는 "첫 번째 문자로서 할당되었다"라는 용어를 사용하여 표현하였다. 또한, 본 명세서에서, 어떤 문자입력버튼에 "(X, Y, Z)"가 할당되었다 함은 상기 문자입력버튼에 X가 첫 번째 문자, Y가 두 번째 문자, Z가 세 번째 문자로서 할당되었음을 나타낸다. 그리고, 본 명세서에서 "제한된 수의 문자입력버튼"이라 함은 핸드폰, 리모컨 및 PDA와 같이 문자입력버튼의 수가 제한되어 있어 한글 자모를 표현하는데 특별한 수단이 강구되어야 하는 갯수의 입력버튼을 갖는 경우를 말

한다. 상기 제한된 수의 문자입력버튼은 일반적으로 9 내지 25개, 바람직하게는 12 내지 16개의 문자입력버튼을 가지며, 가장 바람직하게는 12개의 문자입력버튼을 갖는다.

- 5>       상기와 같이 할당할 경우, 예를 들어 12개의 문자입력버튼을 갖는 입력매체는 총 34개의 한글자모가 할당될 수 있다. 구체적으로는, 왼쪽쉬프트가 디폴트로서 할당된 버튼 및 오른쪽쉬프트가 디폴트로서 할당된 버튼에는 각각 2개의 한글자모가 추가로 할당될 수 있고, 나머지 10개의 버튼에는 각각 3개의 한글자모가 할당될 수 있으므로, 모두 34개의 한글자모가 할당될 수 있다. 문자입력버튼에 최대 3개의 문자를 배치한다는 조건 하에, 29개의 기본자음과 단모음을 문자입력버튼에 적절히 배치함으로써 12개의 문자입력버튼만으로 모든 한글 기본자음과 단모음을 표현할 수 있게 된다. 이 때, 3개의 한글자모가 할당된 문자입력버튼 중 첫 번째 문자는 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 두 번째 한글자모는 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 세 번째 한글자모는 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하게 된다. 즉, 한글자모 중 기본자음과 단모음을 모두 합치면 29개이므로 상기와 같이 배열할 경우 한글자모를 충분히 표현할 수 있게 된다. 따라서 본 발명은 제한된 수의 문자입력버튼 중 하나는 왼쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 상기 문자입력버튼 중 다른 하나는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 3개 이하의 한글 자모가 할당된다는 조건하에, 입력의 편의성 및 문자배치의 암기의 편의성 등을 고려하여 다양하게 변형될 수 있다고 해석되어야 한다.

- <56>       상기한 배열을 이용한 한글입력방식을 예시하면 다음과 같다. 문자입력버튼 중 어느 하나의 문자입력버튼에 (ㄱ, ㄲ, ㅋ)가 할당된 경우, 첫 번째 문자로서 할당된 "ㄱ"는 해당 버튼을 누르게 되면 입력되고, 두 번째 문자로서 할당된 "ㄲ"는 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 버튼을 눌러 입력하고, 세 번째 문자로서 할당된 "ㅋ"은 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당버

튼을 눌러 입력하게 된다. 즉, 3개의 한글자모가 할당된 문자입력버튼 중 첫 번째 문자는 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 두 번째 문자는 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 세 번째 문자는 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력한다. 이 때, 왼쪽쉬프트는 왼쪽 최하단 버튼(통상, 휴대폰의 경우 "\*" 버튼이 할당된 버튼임), 오른쪽쉬프트는 오른쪽 최하단 버튼(통상 휴대폰의 "#" 버튼이 할당된 버튼임)에 디폴트로서 할당되는 것이 바람직하다.

57> 아울러 한글 자음은 왼손(통상 왼손 엄지손가락을 이용함)을 이용하여, 모음은 오른손(통상 오른손 엄지손가락을 이용함)을 이용하도록 배치되는 것이 바람직하다. 예를 들면, "ㅋ"은 왼손으로 입력할 수 있는 특정 문자입력버튼의 세 번째 문자로서 할당하여, 오른손으로 오른쪽쉬프트를 활성화한 후 왼손으로 해당버튼을 눌러 "ㅋ"이 입력되고, "ㄲ"은 오른손으로 입력할 수 있는 두 번째 문자로서 할당하여 왼손으로 왼쪽쉬프트를 활성화한 후, 오른손으로 해당버튼을 눌러 "ㄲ"이 입력하는 것이 바람직하다. 왜냐하면, 상기와 같이 "왼쪽쉬프트 버튼 및 오른쪽쉬프트 버튼은 왼쪽 최하단 및 오른쪽 최하단에, 자음은 왼손으로 모음은 오른손으로" 입력함으로써 컴퓨터의 키보드에 익숙한 사람이 상기 한글입력방식에 쉽게 적응할 수 있기 때문이며, 또한 쉽게 익숙해 질 수 있기 때문이다.

58> 상기와 같은 한글입력방식은 다음과 같은 이점을 제공한다.

59> 첫째, 입력하고자 하는 문자와 화면에 디스플레이 되는 문자가 서로 일치하게 되며, 화면에 다른 글자가 입력된 후 원하는 글자로 변환하는 방식(예를 들면, 천지인의 경우 해당버튼을 2회 눌러 입력하고자 하는 문자로 변환하는 방식, 그리고 "나랏글"의 경우 문자변환버튼을 눌러 입력하고자 하는 문자로 변환하는 방식)과 달리, 바로 전에 입력한 글자와의 관계에 대해서 전혀 신경을 쓰지 않아도 된다. 그리고 입력되는 글자가 순차 변함에 따라 야기되는 사용자

의 혼동을 방지할 수 있다. 입력하고자 하는 글자와 다른 글자를 우선 입력한 후 이것을 입력하고자 하는 글자로 변환시킬 경우, 사용자는 문자의 변환에 신경을 쓰지 않으면 안 된다. 이것은 생각한 바에 따라 문장을 곧바로 입력하지 못해 사용자의 생각을 현저히 방해하게 된다(이것을 흔히 "잔상" 현상이라 함).

30> 둘째, 상기한 한글입력방식은 사용자의 머릿속에서 자판을 외우는 것이 아니라 손이 저절로 글자를 찾아가서 글자를 입력함으로써 문자의 입력 속도를 현저히 증가시키게 된다. 컴퓨터의 키보드에 익숙한 사용자의 경우 "ㄱ"이라는 문자가 어디에 배치되어 있는 지는 잘 알지 못하더라도, "ㄱ"이라는 문자를 손이 저절로 알아서 가는 경험을 가지고 있을 것이다. 즉, 문자의 입력속도가 빨라지기 위해서는, 머릿속에서 자판 배열을 생각하는 것이 아니라 손이 저절로 자판배열을 암기해야 되는 것이다(이것을 흔히 "근육 기억(muscle memory)"이라 부름). 따라서, 자판 배열을 컴퓨터의 키보드와 같이 "자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로" 입력하도록 함으로써 컴퓨터 키보드에 익숙한 사용자들에게 상기한 "근육 기억(muscle memory)"을 쉽게 가능케 하는데 도움을 준다.

61> 셋째, 상기한 한글입력방식은 모든 한글자모를 문자입력버튼 내에서 해결하도록 한다. 본 발명에 따른 한글입력방식은 제한된 수, 예를 들어 12개의 문자입력버튼을 가지고 있음에도 불구하고, 두 개의 쉬프트 기능 "왼쪽쉬프트 기능" 및 "오른쪽쉬프트 기능"을 배치함으로써 최대 34개의 한글 자모를 표현할 수 있음으로 인해, 한글 자모 29개(구체적으로는 기본자음의 수 19개와 단모음의 수 10개, 단 복모음과 복자음은 컴퓨터의 키보드와 같이 단모음 또는 기본자음의 조합으로 해결하는 것이 원칙임)를 충분히 표현할 수 있게 된다. 따라서 입력될 문자의 위치를 이동하기 위해 위치이동버튼이 사용될 수는 있으나, 문자를 입력하기 위해 위치이동버튼의 조작을 요구하지는 아니한다.

3> 구체적 내용은 다음과 같다.

5> 총 기본 자음과 모음의 개수: 128,401,516

7> 증성: 48,575,633 (40.5%) (卜 卬 丰 卩 卨 卪 卫 卭 卮 卼 卽 卾 卿 卻 卼 卽 卾 卿 卻)

99> 기본 자음 19개 = ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄹ ㅍ ㅂ ㅇ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ

71> 초성에 쓰인 기본 자음: 48,575,633 (37.83%)

73> 종성에 쓰인 기본 자음: 23,063,474 (17.96%)

75> 글자 한글자당 기본 자모의 평균 갯수 = 2.64

77>

【표 3】

자음	빈도수	모음	빈도수
ㄱ	6.946%	ㅏ	10.662%
ㄴ	0.235%	ㅑ	0.259%
ㄷ	8.280%	ㅓ	5.813%
ㄹ	3.559%	ㅕ	2.050%
ㄺ	0.259%	ㅗ	4.996%
ㄻ	5.856%	ㅛ	0.377%
ㅁ	2.810%	ㅜ	3.160%
ㅂ	2.355%	ㅠ	0.252%
ㅅ	0.055%	ㅡ	5.570%
ㅇ	3.876%	ㅣ	11.069%
ㅈ	0.978%	합	44.207%
ㅊ	11.832%		
ㅌ	3.399%		
ㅍ	0.067%		
ㅊ	0.966%		
ㅋ	0.218%		
ㅌ	0.583%		
ㅍ	0.514%		
ㅎ	3.007%		
합	55.793%		

78> 상기 표 3에서 알 수 있는 바와 같이, 자음, 모음 및 전체의 빈도순서는 다음과 같다.

79> (1) 자음의 빈도순서

80> ㅇ ㄴ ㄱ ㄹ ㅅ ㄷ ㅈ ㅎ ㅁ ㅂ [ㅈ ㅊ] [ㅌ ㅍ] [ㄺ ㄻ] [ㄼ ㄽ]

81> (2) 모음의 빈도 순서

82> ㅣ ㅏ ㅓ ㅡ ㅗ ㅜ ㅛ ㅝ [ㅑ ㅠ]

83> (3) 전체 자모의 빈도 순서

>     ○ | ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ ㅡ ㅟ ㅠ ㅢ ㅤ [ㅆ ㅈ] ㅊ ㅌ ㅍ ㅑ [ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ ㅡ ㅟ ㅠ ㅢ ㅤ]  
ㅊ] [ㅆ ㅈ]

- >     상기 순서에서, 왼쪽에서 오른쪽으로 갈수록 빈도수가 작아짐을 나타내며, 대괄호([ ]) 내의 문자들은 서로 거의 동일한 빈도수를 보임을 나타낸다.
- >     상기의 결과에서 알 수 있는 바와 같이, 왼쪽쉬프트가 디폴트로서 할당된 왼쪽 최하단 버튼 및 오른쪽쉬프트가 할당된 오른쪽 최하단 버튼을 제외한 나머지 10개의 문자입력버튼에, 사용빈도가 가장 높은 다섯 자음인 ○, ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ 및 ㅗ는 왼손으로 입력하기 편한 문자입력 버튼의 첫 번째 문자로서 할당되고, 사용빈도가 가장 높은 다섯 모음인 |, ㅏ, ㅑ, ㅓ 및 ㅕ는 오른손으로 입력하기 편한 버튼의 첫 번째 문자로서 할당되는 것이 문장의 빠른 작성에 도움이 된다. 참고로, 이들 열개의 자모는 전체 자모 사용 빈도의 75%가량을 차지한다. 그리고 ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ 및 ㅟ를 왼손으로 입력하기 편한 문자입력버튼의 세 번째 문자로서 할당함으로써, 오른손으로 오른쪽쉬프트를 활성화한 후 왼손으로 해당 버튼을 눌러 상기 자음을 입력하며, ㅟ, ㅠ, ㅢ, ㅤ, ㅆ, ㅈ 및 ㅊ는 오른손으로 입력하기 편한 문자입력버튼의 두 번째 문자로서 할당함으로써 왼손으로 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 오른손으로 해당버튼을 누름으로써 입력되는 것이 양손을 동시에 사용함과 아울러 "자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로"라는 키보드의 원칙에 부합될 수 있어 바람직하다. 나머지 자음, ㅆ, ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅍ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ, ㅡ, ㅟ, ㅠ, ㅢ, ㅤ 및 ㅤ는 상기 12개의 문자입력버튼 중 왼손으로 입력될 수 있는 버튼에 세 번째 또는 두 번째 문자로서 적절히 할당된다.

- 87>     도 3은 본 발명의 한글입력방식에 따른 자판배열의 바람직한 구현예를 도시한 것이다. 도 3의 한글자모 배열은 본 발명의 첫 번째 조건(즉, 왼쪽쉬프트와 오른쪽쉬프트가 디폴트로서 할당된다는 조건), 두 번째 조건(즉, "자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로" 입력한다는

조건), 그리고 세 번째 조건(즉, 자음 중 ㅇ, ㄴ, ㄱ, ㄷ 및 ㅅ이 첫 번째 문자로서 할당되고, 모음 중 ㅣ, ㅏ, ㅑ, ㅓ 및 ㅗ가 첫 번째 문자로서 할당된다는 조건)을 모두 만족하는 배치로서 12개의 문자입력버튼을 갖는 한글입력매체가 상기한 자판배열을 갖출 경우 빠른 문장작성과 더불어 양손사용을 극대화할 수 있으며, 컴퓨터 자판에 익숙한 자가 용이하게 상기 12개의 문자입력버튼에 적응할 수 있도록 한다. 상기한 배열을 구체적으로 기재하면 다음과 같다.

- ▷ (ㄱ, ㄲ, ㅋ) (ㅅ, ㅆ, ㅈ) (ㅊ ㅌ, ※)
- ▷ (ㄴ, ㄸ, ㄹ) (ㅇ, ㅕ, ㅎ) (ㄷ, ㅌ, ※)
- ▷ (ㄷ, ㅌ, ㅊ) (ㄴ, ㄹ, ㅍ) (ㅣ, ㅓ, ※)
- ▷ (l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅓ, ㅕ) (r-sf, ※, ※)

- 2> 상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 혹은 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

- 33> 상기한 배열을 이용하여 한글을 입력하는 방법을 구체적 살펴보면, "ㄱ"은 왼쪽 최상단 버튼(휴대폰의 경우 숫자 "1"이 할당된 버튼임)을 눌러 입력하고, "ㄴ"은 오른쪽 최하단 버튼(휴대폰의 "#" 버튼)을 눌러 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후, 왼쪽 상단에서 두 번째 버튼(휴대폰의 경우 숫자 "4"가 할당된 버튼임)을 눌러 입력하게 된다. 상기한 배열은 "자음은 왼손으로 모음은 오른손으로" 입력하는 것을 가능케 한다. 구체적으로는, 자음 중 "ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅅ, ㅇ



"은 왼손으로 해당 버튼을 눌러 입력하고, "ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ"은 왼쪽 최하단 버튼(휴대폰의 "\*" 버튼)을 눌러 왼쪽쉬프트를 활성화한 후 왼손으로 해당버튼을 눌러 입력하고, 나머지 자음은 오른쪽 최하단 버튼(휴대폰의 "#" 버튼)을 눌러 오른쪽쉬프트를 활성화하고 왼손으로 해당 버튼을 눌러 입력하게 된다. 또한 모음 중 "ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅡ"는 오른손으로 해당버튼을 눌러 입력하고, 나머지 모음 "ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ, ㅡ"는 왼쪽 최하단 버튼(휴대폰의 "\*" 버튼)을 눌러 왼쪽쉬프트를 활성화한 후 오른손으로 해당버튼을 눌러 입력하게 된다. 상기한 배치는 양손 사용을 극대화함과 아울러 빠른 문자 입력을 가능케 한다. 즉, 오른손과 왼손을 번갈아가면서 입력할 수 있는 방식이다. 유일한 예외가 자음의 두 번째 문자 "ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅡ"이다. 이들은 왼손에 의한 왼쪽쉬프트의 활성화와 왼손에 의한 문자입력이 이루어진다. 이러한 경우를 제외하고는 양손을 사용하여 입력하게 된다. 예를 들면, 모음의 두 번째 문자 "ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ"는 왼손으로 왼쪽쉬프트 기능을 활성화한 후 오른손으로 해당버튼을 눌러 입력하게 되고, 자음의 세 번째 문자 "ㅋ, ㆁ, ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅍ, ㅎ, ㅊ, ㅌ"는 오른손에 의한 오른쪽쉬프트 기능의 활성화와 왼손에 의한 문자입력으로 이루어질 수 있다. 즉, 오른손과 왼손을 번갈아가면서 문자를 입력하게 되며, 따라서 양손사용에 따른 빠른 문자입력이 가능해진다. 오른손 사용빈도와 왼손사용 빈도를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

$$94> \quad \text{왼손 누름} = 41.14\% = (\text{ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅡ}) + (\text{ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅡ}) * 2$$

$$95> \quad \text{오른손누름} = 38.11\% = (\text{ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅡ})$$

96> 상기 계산에서, 자음 "ㄴ, ㅌ, ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅍ, ㅎ" 및 모음 "ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ, ㅡ"는 양손이 한번씩 사용되므로 계산에게 제외되었다. "ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅡ"에 대해 2를 곱한 것은 상기 문자의 입력이 왼손이 두 번 사용되기 때문이다. 상기 계산 결과에서 알 수 있는 바와 같이, 본 발명에 따른 한글입력은 양손을 거의 동일하게 사용하게 한다.

7> 상기 기술한 배열의 또 다른 예인 아래 자판 배열에 대해서는 오른손과 왼손의 사용빈도가 좀 더 동일하다:

- 8> (ㄱ, ㅠ, ㄹ) (ㅅ, ㅋ, ㅆ) (ㅈ ㅊ, ※)  
 9> (ㄴ, ㅌ, ㄷ) (ㅇ, ㅍ, ㅎ) (ㅊ, ㅋ, ※)  
 10> (ㄷ, ㅁ, ㅂ) (ㄱ, ㄴ, ㅌ) (ㅣ, ㅍ, ※)  
 11> (l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅠ, ㅊ) (r-sf, ※, ※)

12> 왼손 누름 = 39.49% = (ㄱㄴㄷㅅㅇ) + (ㅠㅌㅁㅆㅋㅍ)\*2

13> 오른손누름 = 38.11% = (ㅈ ㅊ ㅊ ㅡ ㅣ)

14> 상기 배열에서 문자가 미할당된 곳에는 편의에 따라 복모음을 지정하거나, 쉼표, 마침표 등과 같은 한글에 자주 사용되는 특수문자를 지정할 수 있다. 예를 들면, #3 = 마침표 또는 마침표+스페이스, #6 = 쉼표 또는 쉼표+스페이스, #9 = 물음표 또는 물음표+스페이스, ## = 스페이스, \*# = 느낌표 또는 느낌표+스페이스, 또는 백스페이스(글자지움)로 할당할 수 있다.

05> 한편, 한글 『표준국어대사전』에 수록된 단어의 통계적 분석에 따르면, 단어의 99%정도는 1~7글자로 구성되어 있음을 알 수 있다. 따라서, 1~7글자를 입력한 후에는 띄어쓰기(또는 스페이스의 입력)를 하는 것이 바람직하다. 한글은 띄어쓰기를 하지 않는다고 하더라도 문장의 이해에 특별한 곤란성을 야기하지 않지만, 띄어쓰기를 바르게 한다고 가정하면 대략 3~20개의 자모가 입력될 때마다 띄어쓰기가 한번 입력하게 되는 셈이다. 따라서 엄밀히 말하면, 띄어쓰기를 위한 키가 "ㅅ" 보다 많이 쓰이게 된다. 단, 띄어쓰기를 제대로 하지 않는 경우도 있고 문장의 입력시 스페이스의 입력은 문장 입력 중간 중간에 단어와 단어, 혹은 문맥과 문맥 사이 끊어질 때 잠깐 쉬면서 하는 느낌이 있으므로 "ㅅ" 과 대치하는 정도의 중요성이 있지는

않을 수도 있다. 따라서 오른쪽 최하단 버튼(휴대폰의 "#"버튼임)의 세 번째 문자로서 할당되어 "#" 버튼을 2회 연속하여 눌러 입력시키면 자연스럽게 효과적으로 입력할 수 있다.

- 6> 한글 자모 입력시 스페이스 및 특수기호를 두지 않는다는 조건하에 상기 마지막 배열에 있어서 평균적인 왼손누름 횟수 및 오른손 누름횟수를 조사하였으며, 그 결과는 다음과 같다.
- 7> 왼손 누름 = 63.24% = (ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ) + (ㄷ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ) + (ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ 입력시 요구되는 l-sf 버튼) + (ㄷ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ 입력시 요구되는 l-sf 버튼)
- 8> 오른손누름 = 61.87% = (ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ) + (ㄷ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ 입력시 요구되는 r-sf 버튼) + (ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ)
- 9> 합 = 125.11%
- 10> 상기한 결과에서 알 수 있는 바와 같이, 본 발명에 따른 한글입력방식은 100개의 자소를 입력하기 위해 약 125회의 문자입력버튼을 눌러주면 된다. 비슷한 계산을 다른 방식들에 대해서 해보면 천지인의 경우는 방향키를 누르는 것을 제외하고도 147.65%이고, 나랏글은 130.24% ~ 132.86%이다. 즉, 본 발명의 방식은 다른 방식들에 비해 상기 기술한 여러 가지 이점들 이외에도 문장입력버튼의 누르는 횟수를 감소시키는 이점도 있다.
- 11> 본 발명에 따른 한글입력방식의 한 사용 예를 들면 다음과 같다.
- 12> 왼손과 오른손으로 편하게 누를 수 있는 위치에 있는 "\*" 버튼과 "#" 버튼을 각각 왼쪽쉬프트버튼과 오른쪽쉬프트버튼으로 사용한다. 왼쪽쉬프트버튼을 한번 누르면 왼쪽쉬프트기능이 활성화되고, 오른쪽쉬프트 버튼을 한번 누르면 오른쪽쉬프트기능이 활성화된다. 이 때, "\*" 버튼(또는 "#" 버튼)에 할당된 문자는 상기 버튼을 한번 눌러 왼쪽쉬프트(또는 오른쪽쉬프트) 기

능이 켜진 후 같은 버튼을 한번 더 눌러 입력되고, "\*" 버튼 및 "#" 버튼을 제외한 다른 버튼에 할당된 문자는 "\*" 버튼 및 "#" 버튼을 누른 후 또는 누른 상태에서 해당버튼을 눌러 입력할 수 있다. 왼쪽쉬프트기능 혹은 오른쪽쉬프트기능이 활성화되고 일정 시간(가령, 2초) 안에 추가의 버튼 입력이 없으면 쉬프트기능이 비활성화된다. 또한, 쉬프트기능이 활성화되어있는 상태에서 취소를 알리는 버튼인 휴대폰의 "CLR" 같은 버튼을 한번 눌러서도 활성화되어있는 쉬프트기능을 비활성화시킬 수 있다. 쉬프트 기능은 활성화된 후 한번만 작동하는 것으로 연이어 입력되는 한번의 추가 버튼 입력에만 적용되며 그 이후에는 자동으로 비활성화된다. 즉, 메뉴 선택버튼에 통상 존재하는 "취소" 기능을 누르면 쉬프트기능이 활성화되어 있는 경우에는 쉬프트기능이 비활성화되고 그렇지 않은 경우에는 바로 전의 자음이나 모음 입력을 취소한다. 각 버튼에는 최대 3개까지의 글자가 할당되는데 이들은 각각 그 버튼을 눌렀을 때 쉬프트기능이 비활성화되어있는 경우 입력되는 글자, 왼쪽쉬프트기능이 활성화되어 있는 경우 입력되는 글자, 그리고 오른쪽쉬프트기능이 활성화되어있는 경우 입력되는 글자이다. 한글의 기본자음과 단모음을 문자입력버튼에 배치한다. 기타, 문자가 미할당된 곳에는 복모음, 특수문자(예, 쉼표(쉼표 후에 스페이스가 오므로, 쉼표+스페이스가 할당될 수도 있음), 마침표(마침표 후에 스페이스가 오므로, 마침표+스페이스가 할당될 수도 있음) 등}, 스페이스 또는 백스페이스 기능이 할당될 수 있다.

113> 도 4, 도 5 및 도 6은 본 발명의 한글입력방식에 따른 자판배열의 또 다른 바람직한 구현예를 도시한 것이다. 이러한 예들은 본 발명의 첫 번째 조건(즉, 왼쪽쉬프트와 오른쪽쉬프트가 디폴트로서 할당된다는 조건), 두 번째 조건(즉, "자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로" 입력한다는 조건), 그리고 세 번째 조건(즉, ㅇ, ㄴ, ㄱ, ㄷ 및 ㅅ 이 왼손으로 입력할 수 있는

문자입력버튼의 첫 번째 문자로서 할당되고, 모음 중 ㅣ, ㅑ, ㅓ, ㅕ 및 ㅗ가 오른손으로 입력할 수 있는 문자입력버튼의 첫 번째 문자로서 할당된다는 조건)을 모두 만족한다.

- > 여기에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.
- 5> 특히, 도 6의 한글 자모 배치는 연관성이 있는 자모를 다음과 같이 서로 연관성이 있는 위치에 배치하여 시각적 효과 및 학습 효과를 높인 배치이다.

- 6> ㄱ = 1, ㄴ = \*1, ㅋ = #2
- 7> ㄷ = #4, ㄸ = \*4, ㅌ = #5
- 18> ㅊ = #7, ㅍ = \*7, ㅌ = #8
- 19> ㅊ = #\*, ㅍ = \*\*, ㅌ = #0
- 20> ㅊ = 2, ㅍ = \*2
- 21> ㅊ = 5, ㅍ = \*5

### 【발명의 효과】

- 22> 천지인이나 나랏글 등의 방식에서는 같은 키를 반복해서 눌러야 하는 경우가 많다. 이때 종종 마음속으로 누르는 횟수를 세어야 한다. 하지만 본 발명에 따른 한글입력방식은 매 입력이 서로 독립적이므로 반복해서 누른다고 하더라도 누르는 횟수를 셀 필요가 없다. 반복해서 누르는 키가 있게 되면 누를 때마다 글자가 바뀌는 방식의 키 입력에서는 글자가 그려지는 화

면을 보지 않으면 현재 입력의 상태를 완전히 파악하기가 어렵다. 또한 제대로 외워도 자판을 보지 않으면 입력하기가 쉽지 않다. 이에 반해 본 발명에 따른 한글입력방식 및 이를 위한 한글입력매체는 입력하고자 하는 문자와 화면에 디스플레이 되는 문자가 서로 일치하게 되며, 글자가 입력된 후 원하는 다른 글자로 변환하는 방식과 달리, 바로 전에 입력한 글자와의 관계에 대해서 전혀 신경을 쓰지 않아도 된다. 그리고 입력되는 글자가 순차 변환에 따라 야기되는 사용자의 혼동을 방지할 수 있다. 더 나아가, 상기한 한글입력방식은 사용자의 머릿속에서 자판을 외우는 것이 아니라 손이 저절로 글자를 찾아가서 글자를 입력함으로써 문자의 입력 속도를 현저히 증가시키게 된다. 문자의 입력속도가 빨라지기 위해서는, 머릿속에서 자판 배열을 생각하는 것이 아니라 손이 저절로 자판배열을 암기해야 되는 것이다(이것을 흔히 "근육 기억(muscle memory)" 이라 부름). 따라서, 자판 배열을 컴퓨터의 키보드와 같이 "자음은 왼손으로, 모음은 오른손으로" 입력하도록 함으로써 사용자가 머리로 자판을 외우는 것을 넘어 컴퓨터의 키보드처럼 "근육 기억(muscle memory)"을 가능케 하며, 양손사용을 극대화하는 동시에 입력시 눌러야 하는 문자입력버튼의 횟수를 감소시킨다. 따라서 본 발명에 따른 한글입력방식은 빠르고 효과적인 문장입력을 가능케 한다.

- 23> 한편, 본 발명은 본 발명의 범위 및 정신을 벗어나지 아니하는 범위 내에서 다양하게 변형될 수 있다. 예를 들면, 상기한 도 4 내지 도 6의 자판배열은 본 발명에 따른 바람직한 구현 예를 도시한 것일 뿐 본 발명이 상기한 구현예에 한정되는 것은 아니다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면, 본 발명의 정신 및 범위를 고려하여 다양한 변형 및 보완을 행할 수 있을 것이다. 그러

한 변형 및 보완의 예로는 문자입력버튼에서 알파벳의 할당의 변경, 자동완성기능의 추가, 천지인과의 결합 등을 들 수 있다. 자동완성기능은 입력 도중에 현재 입력중인 글자들로 시작하는 단어를 짐작해 미리 보여주는 기능으로서 본 발명은 상기한 자동완성기능을 배제하는 것은 아니다. 또한 천지인과의 결합이라 함은 모음은 천지인과 같이 3개의 "ㅣ, ., -"로 입력하고, 자음은 본 발명에 따라 입력할 수 있다. 따라서 본 발명은 아래의 청구범위에 범위 내에서 다양한 변형이 가능하다고 해석되어야 한다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

제한된 수의 문자입력버튼을 갖는 매체를 이용하여 한글 자모를 입력하는 방법에 있어서, 상기 방법이 문자입력버튼 중 하나는 왼쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 또 다른 하나는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 최대 3개의 한글 자모를 할당하는 단계, 3개의 한글자모가 할당된 문자입력버튼 중 첫 번째 문자로 할당된 한글자모는 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 두 번째 문자로 할당된 한글자모는 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하고, 세 번째 문자로 할당된 한글자모는 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서, 상기 한글 자모 중 자음은 왼손으로 해당버튼을 눌러 입력하고, 한글 모음은 오른손으로 해당버튼을 눌러 입력하는 것을 특징으로 하는 방법.

**【청구항 3】**

제1항에 있어서, 상기 문자입력버튼의 수가 12개인 것을 특징으로 하는 방법.

**【청구항 4】**

제한된 수의 문자입력버튼을 이용한 한글입력매체에 있어서, 상기 문자입력버튼 중 하나는 왼쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 또 다른 하나는 오른쪽쉬프트가 디폴트로 할당되고, 각 문자입력버튼에는 최대 3개의 한글 자모가 할당되고, 3개의 한글자모가 할당된 문자입력버튼 중 첫 번째 문자로 할당된 한글자모는 해당 문자입력버튼을 눌러 입력되고, 두 번째 문자로 할당된 한글자모는 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력되고, 세 번째 문자



자로 할당된 한글자모는 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 해당 문자입력버튼을 눌러 입력되는 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

【청구항 5】

제4항에 있어서, 기본 12개의 문자입력버튼을 갖는 한글입력매체가 휴대폰, 리모컨 및 PDA로 구성되는 군에서 선택되는 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

【청구항 6】

제4항에 있어서, 상기 문자입력버튼의 수가 12개인 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

【청구항 7】

제4항에 있어서, 상기 문자입력버튼 중 하나에 스페이스가 할당된 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

【청구항 8】

제6항에 있어서, 상기 왼쪽쉬프트가 왼쪽 최하단 버튼에 디폴트로 할당되고, 오른쪽쉬프트가 오른쪽 최하단 버튼에 디폴트로 할당된 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

【청구항 9】

제6항에 있어서, 상기 문자입력버튼 중 왼쪽쉬프트 및 오른쪽쉬프트가 디폴트로서 할당된 버튼을 제외한 10개의 문자입력버튼에 한글자음 중 ㅇ, ㄴ, ㄱ, ㄷ 및 ㅅ이 첫 번째 문자로서 할당되고, 모음 중 ㅣ, ㅏ, ㅑ, ㅓ 및 ㅕ가 첫 번째 문자로서 할당된 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

## 【청구항 10】

제6항에 있어서, 한글자음 중 ㅇ, ㄴ, ㄱ, ㄷ 및 ㅅ이 첫 번째 문자로서 할당되고, ㄷ, ㅈ, ㅎ, ㅍ 및 ㅂ이 세 번째 문자로서 할당되고, 상기 첫 번째 문자는 왼손으로 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 오른손으로 오른쪽쉬프트를 활성화시킨 후 왼손으로 해당버튼을 누름으로써 입력되는 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

## 【청구항 11】

제6항에 있어서, 한글모음 중 ㅣ, ㅏ, ㅑ, ㅡ 및 ㅗ가 첫 번째 문자로서 할당되고, ㅓ, ㅕ, ㅗ 및 ㅛ가 두 번째 문자로서 할당되고, 상기 첫 번째 문자는 오른손으로 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 왼손으로 왼쪽쉬프트를 활성화시킨 후 오른손으로 해당버튼을 누름으로써 입력되는 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

## 【청구항 12】

제6항에 있어서, 상기 한글입력매체가 아래의 자판배열을 갖는 것을 특징으로 하는 한글입력매체.

( ㄱ, ㅋ, ㆁ ) ( ㄴ, ㄷ, ㅁ ) ( ㄴ ㅌ, ※ )

( ㄴ, ㅌ, ㄷ ) ( ㅇ, ㅌ, ㅎ ) ( ㄱ, ㅋ, ※ )

( ㄷ, ㅌ, ㅂ ) ( ㄴ, ㅌ, ㅍ ) ( ㅣ, ㅓ, ※ )

( l-sf, ㅌ, ㅈ ) ( ㅡ, ㅓ, ㅊ ) ( r-sf, ※, ※ )

상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로

써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

### 【청구항 13】

제6항에 있어서, 상기 한글입력매체가 아래의 자판배열을 갖는 것을 특징으로 하는 한글 입력매체.

( ㄱ, ㅋ, ㆁ ) ( ㄴ, ㄷ, ㄹ ) ( ㅁ, ㅂ, ※ )  
 ( ㄴ, ㄷ, ㄹ ) ( ㄱ, ㅋ, ㆁ ) ( ㅁ, ㅂ, ※ )  
 ( ㄴ, ㄷ, ㄹ ) ( ㄱ, ㅋ, ㆁ ) ( ㅁ, ㅂ, ※ )  
 ( l-sf, ㅁ, ㅂ ) ( ㄱ, ㅋ, ㆁ ) ( r-sf, ※, ※ )

상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

### 【청구항 14】

제6항에 있어서, 상기 한글입력매체가 아래의 자판배열을 갖는 것을 특징으로 하는 한글 입력매체.

( ㄱ, ㅋ, ㆁ ) ( ㄴ, ㄷ, ㄹ ) ( ㅁ, ㅂ, ※ )

(ㄴ, ㄷ, ㄱ) (ㅇ, ㅌ, ㅎ) (ㄱ, ㅋ, ※)

(ㄹ, ㅁ, ㅂ) (ㄴ, ㄷ, ㅍ) (ㅣ, ㅌ, ※)

(l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅍ, ㅊ) (r-sf, ※, ※)

상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

#### 【청구항 15】

제6항에 있어서, 상기 한글입력매체가 아래의 자판배열을 갖는 것을 특징으로 하는 한글 입력매체.

(ㄱ, ㅍ, ㅊ) (ㅇ, ㅋ, ㅈ) (ㅣ, ㅌ, ※)

(ㄴ, ㄷ, ㄱ) (ㅇ, ㅌ, ㅎ) (ㄱ, ㅋ, ※)

(ㄹ, ㅁ, ㅂ) (ㄴ, ㄷ, ㅍ) (ㅣ, ㅌ, ※)

(l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅍ, ㅊ) (r-sf, ※, ※)

상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써

입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

#### 【청구항 16】

제6항에 있어서, 상기 한글입력매체가 아래의 자판배열을 갖는 것을 특징으로 하는 한글 입력매체.

(ㄱ, ㄲ, ㅋ) (나, ㄴ, ㄷ) (ㄹ, ㅁ, ※)

(ㄴ, ㄷ, ㄹ) (ㅇ, ㅎ, ㅌ) (ㄱ, ㅋ, ※)

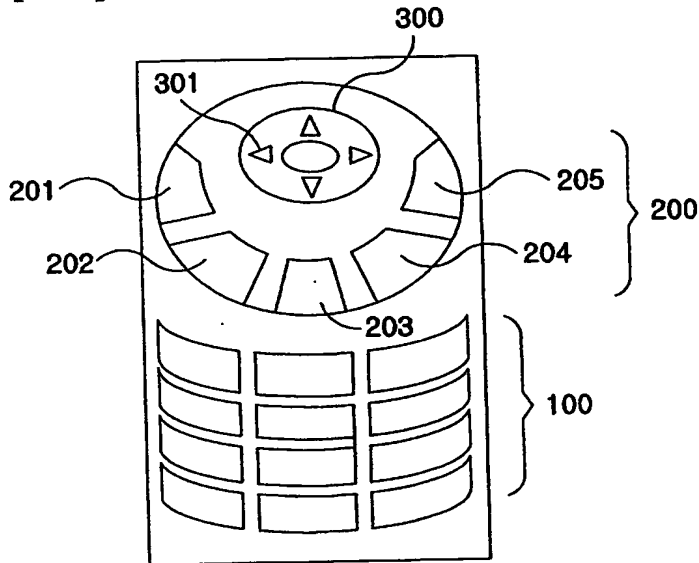
(ㄷ, ㅌ, ㅍ) (ㄱ, ㅋ, ㅍ) (ㅣ, ㅍ, ※)

(l-sf, ㅈ, ㅊ) (ㅡ, ㅍ, ㅊ) (r-sf, ※, ※)

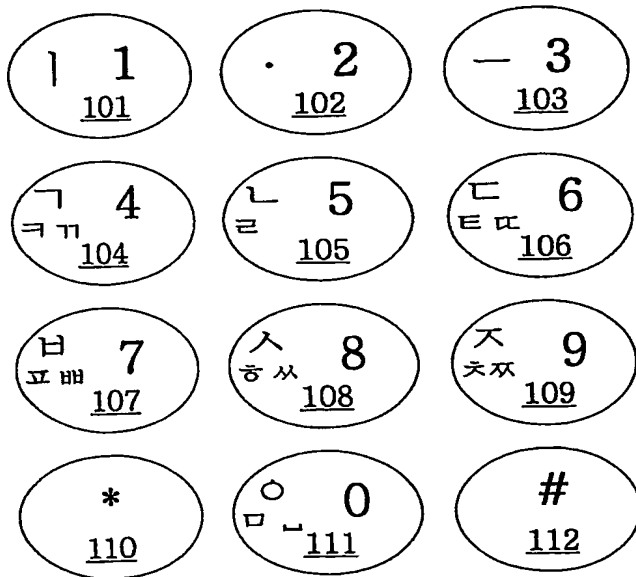
상기 배열에서, "l-sf"는 왼쪽쉬프트, "r-sf"는 오른쪽쉬프트가 할당되었음을 나타내고, "※"은 문자가 미할당되었거나 복모음, 특수기호, 스페이스, 백스페이스, 또는 이들의 조합 중 하나가 할당되었음을 나타내고, 문자입력버튼에 할당된 첫 번째 문자는 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 두 번째 문자는 "l-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력되고, 세 번째 문자는 "r-sf"가 할당된 버튼을 활성화시킨 후 해당버튼을 누름으로써 입력된다.

【도면】

【도 1】



【도 2a】



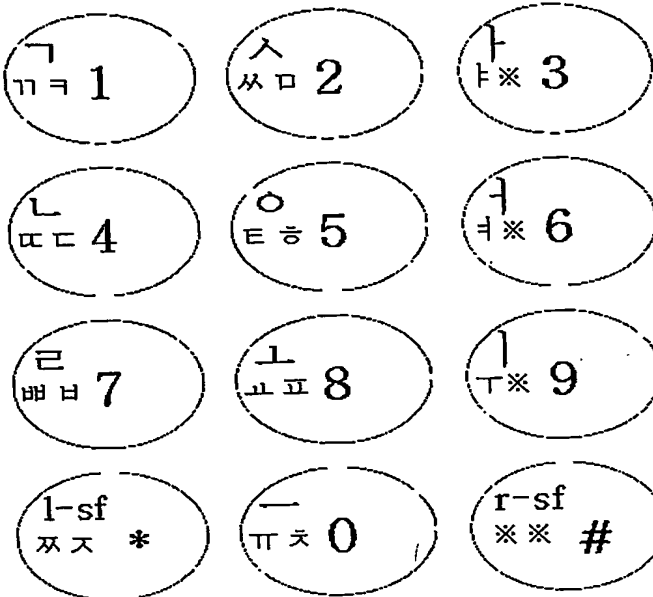
## 【도 2b】

ㄱ 1 <u>101'</u>	ㄴ 2 <u>102'</u>	ㄷ 3 <u>103'</u>
ㄹ 4 <u>104'</u>	ㅁ 5 <u>105'</u>	ㅂ 6 <u>106'</u>
ㅅ 7 <u>107'</u>	ㅇ 8 <u>108'</u>	ㅡ 9 <u>109'</u>
* 덧쓰기 <u>110'</u>	0 <u>111'</u>	# 나란히 <u>112'</u>

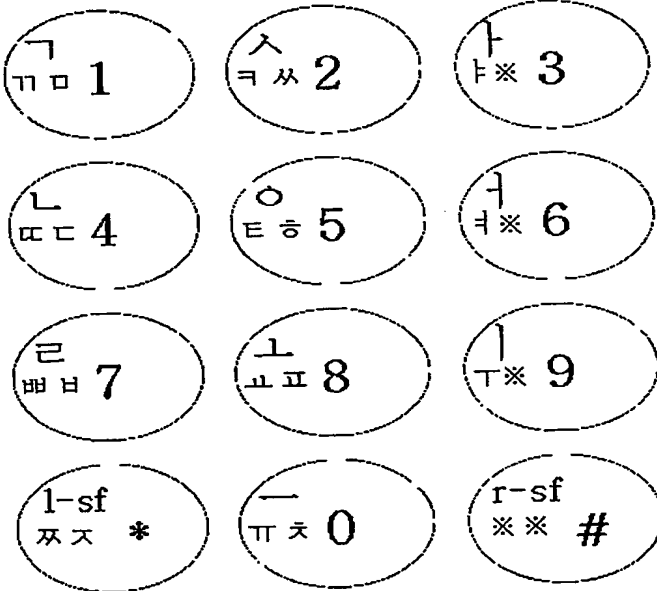
## 【도 2c】

ㄱ 1 <u>101"</u>	ㄴ 2 <u>102"</u>	ㄷ 3 <u>103"</u>
ㄹ 4 <u>104"</u>	ㅁ 5 <u>105"</u>	ㅂ 6 <u>106"</u>
ㅅ 7 <u>107"</u>	ㅇ 8 <u>108"</u>	ㅡ 9 <u>109"</u>
* <u>110"</u>	0 <u>111"</u>	# <u>112"</u>

【도 3】

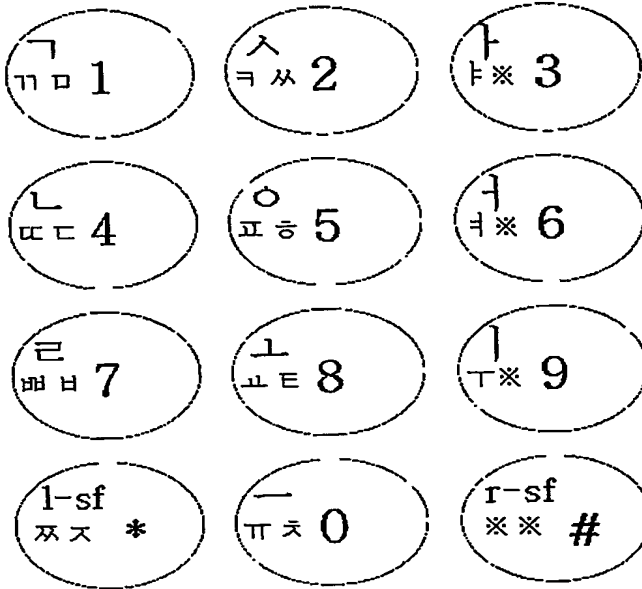


【도 4】





【도 5】



【도 6】

